

# アニュアルレポート 2017

地理環境科学域／地理環境コース

首都大学東京  
大学院都市環境科学研究科地理環境科学域  
都市環境学部地理環境コース

## 目 次

<b>1</b>	<b>地形・地質学研究室</b> . . . . .	<b>1</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2017年度)	
<b>2</b>	<b>気候学研究室</b> . . . . .	<b>7</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2017年度)	
<b>3</b>	<b>環境地理学研究室</b> . . . . .	<b>18</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2017年度)	
<b>4</b>	<b>地理情報学研究室</b> . . . . .	<b>23</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2017年度)	
<b>5</b>	<b>都市・人文地理学研究室</b> . . . . .	<b>30</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2017年度)	
<b>6</b>	<b>特定学術研究</b> . . . . .	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>学位論文</b> . . . . .	<b>37</b>

# 1 地形・地質学研究室

## 1) スタッフ

鈴木 毅彦 (すずき たけひこ) 教授 / 理学博士  
地形学, 第四紀学, 火山学

白井 正明 (しらい まさあき) 准教授 / 博士 (理学)  
堆積学, 第四紀地質学, 海洋地質学

石村 大輔 (いしむら だいすけ) 助教 / 博士 (理学)  
変動地形学, 第四紀地質学

小林 淳 (こばやし まこと) 特任准教授 / 博士 (理学) (2017年10月より)  
火山学, 火山地質学, 第四紀地質学

青木 かおり (あおき かおり) 特任研究員 / 博士 (地球環境科学) (2017年11月より)  
第四紀学, 海洋域の火山灰編年学, 年代学

宇津川喬子 (うつがわ たかこ) 特任研究員 / 博士 (理学) (2017年9月まで)  
堆積学, 現行堆積過程 (河川-海岸系)

西澤文勝 (にしざわ ふみかつ) 特任研究員 / 博士 (理学)  
火山灰編年学, 火山地質学

## 2) 研究概要

地形・地質学研究室では将来の地球環境変化を予測することを最終的な目標として, 将来予測に必要な過去の環境変化や地形形成過程など, 大地に刻まれた情報を解明する研究を行なっている. 現在および最近の地質時代(第四紀)の地形・地質に関連する様々な現象が主要な研究対象である.

1. 地形や地質に着目して第四紀(現在:数百万年前)に起きた現象を10万年~10年の精度で復元し, 環境変動史・災害史を構築する.
2. 日本列島とその周辺域に分布する火山噴出物に注目し, 爆発的な火山の噴火史とそれにもなう地形変化を明らかにし, 火山災害や噴火による環境変化の解明に取り組む.
3. 河床や段丘, ラハール堆積物などの堆積粒子(砂粒や礫)の特徴(配列や形状など)を調べ, 堆積物の生成-運搬-堆積過程を推測する.

4. 日本列島近海の堆積物の解析を行ない, 過去の災害史や人類活動の影響を明らかにする.
5. 断層運動(地震)によって直接的・間接的に形成された地形や堆積物を対象に, 地震の履歴や断層の活動度を明らかにし, 地震の発生メカニズム解明やハザード評価に資する研究を行なう.
6. 海成段丘・河成段丘を調査し, 数十万年前以降の地形発達史と地殻変動を明らかにする.

### 3) 研究成果 (2017 年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- Suzuki, T., Murata, M., Mizuno, K. and Ishihara, T. 2017. Sequence of Early Pleistocene Shirakawa ignimbrites and their identifications in distal areas in Northeast Japan. *Quaternary International* **456**: 195-209.
- 笠原天生・鈴木毅彦・河合貴之・今泉俊文 2017. 東北地方南部, 郡山盆地地下における更新世テフラ層序と堆積物. 地学雑誌 **126**: 665-684.
- Lane, C.S., Lowe, D.J., Blockley, S.P.E., Suzuki, T. and Smith, V.C. 2017. Advancing tephrochronology as a global dating tool: Applications in volcanology, archaeology, and palaeoclimatology. *Quaternary Geochronology* **40**: 1-7.
- McLean, D., Albert, P., Nakagawa, T., Suzuki, T., Staff, R., Yamada, K., Kitaba, I., Haraguchi, T., Kitagawa, J., SG14 Project Members and Smith, V. 2018. Integrating the Holocene tephrostratigraphy for East Asia using a high-resolution cryptotephra study from Lake Suigetsu (SG14 core), central Japan. *Quaternary Science Reviews* **183**: 36-58.
- 森脇 広・永迫俊郎・西澤文勝・松島義章・鈴木毅彦・田中源吾 2017. テフラ編年と <sup>14</sup>C 年代に基づく鹿児島湾奥, 新島(燃島)の海成堆積物の編年とその意義. 地学雑誌 **126**: 557-579.
- Ishimura, D. 2017. Re-examination of the age of historical and paleo-tsunami deposits at Koyadori on the Sanriku Coast, Northeast Japan. *Geoscience Letters* **4**: 11. DOI: 10.1186/s40562-017-0077-4.
- Ishimura, D. and Miyauchi, T., 2017. Holocene environmental changes and paleo-tsunami history in Onuma on the southern part of the Sanriku Coast, northeast Japan. *Marine Geology* **286**: 126-139.
- 石村大輔・遠田晋次・市原季彦・高橋直也・今野明咲香・佐藤隼人 2017. 2016年熊本地震時に出現した熊本県阿蘇市宮地周辺の地表地震断層とピット壁面での変位の上方減衰. 活断層研究 **47**: 9-16.
- 石村大輔・吉永佑一・山田圭太郎・原口 強・遠田晋次 2017. 長野県, 青木湖の湖成堆積物中に新たに見出された十和田-中諏テフラ. 第四紀研究 **56**: 265-270.
- 高橋直也・石村大輔・遠田晋次・中田 高・渡辺満久 2017. 布田川断層に並走する正断層の平均変位速度: 熊本県益城町下陳金山川沿いに現れた地震断層露頭. 活断層研究 **46**: 27-32.

#### その他の論文(査読なしの論文, 紀要・単行本の分担執筆を含む)

千木良雅弘・笠間友博・鈴木毅彦・古木宏和 2017. 1923 年関東地震による震生湖地すべりの地質構造とその意義. 京都大学防災研究所年報 **60B**: 417-430.

Ishimura, D., 2017. Historical and paleo-tsunami deposits on the Sanriku Coast, northeast Japan. *Proceedings of the 8th International INQUA Meeting on Paleoseismology, Active Tectonics and Archeoseismology, Handbook and Programme*: 164-166.

#### 編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

なし

#### 報告書

なし

#### 書評

なし

#### その他の報文 (技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

鈴木毅彦 2017. 地形と噴出物から考える噴火と災害-火山を取りまく用語-. 地理 **62**(10): 48-53.

後藤秀昭・石村大輔・岡田真介・堤 浩之・中田 高 2017. 1:25,000都市圏活断層図「彦根東部」. 国土地理院技術資料 D1-No.759.

鈴木康弘・石村大輔・熊木洋太・熊原康博・千田 昇・中田 高・中埜貴元 2017. 1:25,000都市圏活断層図「阿蘇」. 国土地理院.

堤 浩之・石村大輔・後藤秀昭・中田 高・八木浩司 2017. 1:25,000都市圏活断層図「御在所山」. 国土地理院技術資料 D1-No.759.

#### 講演・学会発表

Suzuki, T. 2017. Recent progress of tephrochronological study in Japan and database of Japanese tephra using GIS. The 3rd ASQUA Conference 2017, September, Jeju.

鈴木毅彦 2017. テフラ研究に関する国内外における最近の現状と動向. 株式会社パレオ・ラボ第 31 期株主総会, 12 月, 豊島.

鈴木毅彦 2018. 火山灰編年学にもとづく東北日本弧内陸盆地の地形発達史構築. 日本地理学会発表要旨集 **93**: 92, 3 月, 小金井.

鈴木毅彦・千木良雅弘 2018. 火山灰地域における地震時流動性地すべりポテンシャル評価に向けた地形・地質学的データの整備. 平成 29 年度京都大学防災研究所研究発表講演会,

2月, 宇治.

Suzuki, T. and Murata, M. 2017. Tephrochronological study of the long-term explosive eruption history in the Northeast Japan Arc. IAVCEI 2017 Scientific Assembly: Submission 978, August, Portland, USA.

鈴木毅彦・村田昌則・水野清秀・石原武志 2017. 白河火砕流堆積物群およびそれに伴う降下火山灰の層序・対比に関する再検討. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: SVC50-17, 5月, 千葉.

鈴木毅彦・西澤文勝・石村大輔・伊藤美和子・丸山誠史・檀原 徹・平田岳史 2017. 神津島天上山-新島向山テフラの認定・識別に関する再検討. 日本第四紀学会講演要旨集 **47**: 49, 8月, 福岡.

Albert, P., Smith, V., Tomlinson, E., Suzuki, T., Yamada, M., Nakagawa, T. and Suigetsu 2006 Project Members 2017. Constraints on the tempo of volcanism at Daisen and Sambe volcanoes (SW Japan) from the Lake Suigetsu sedimentary archive. IAVCEI 2017 Scientific Assembly: Submission 870, August, Portland, USA.

遠藤邦彦・堀 伸三郎・石綿しげ子・須貝俊彦・鈴木毅彦・上杉 陽・大里重人・杉中佑輔・近藤玲介・佐藤明夫・竹村貴人 2017. ボーリング資料を活用した東京台地部の中・後期更新世地質断面の再検討. 日本第四紀学会講演要旨集 **47**: 10, 8月, 福岡.

石原武志・鈴木毅彦・本郷美佐緒・内田洋平 2017. オールコアの解析に基づく会津盆地の浅部地下地質構造の検討. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: HQR05-P05, 5月, 千葉.

McLean, D., Albert, P., Smith, V., Nakagawa, T., Suzuki, T., Yamada, K., Kitaba, I. and SG14 Project Members 2017. Resolving the tempo of Holocene volcanism in East Asia using the Lake Suigetsu record (central Japan). IAVCEI 2017 Scientific Assembly: Submission 1025, August, Portland, USA.

Smith, V., Humphreys, M., Stock, M., Isaia, R., Suzuki, T., McLean, D. and Albert, P. 2017. An apatite for tephrochronology. IAVCEI 2017 Scientific Assembly: Submission 641, August, Portland, USA.

Shirai, M., Utsugawa, T., Omura, A., Hayashizaki, R., Kato, Y., Saito, Y. and Ashi, J. 2017. Deep marine sedimentation off the “huge-dam free” Shimanto river mouth, SW Japan: comparison with other Japanese rivers. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: AHW32-P21, May, Chiba.

白井正明・遠藤紗花・宇津川喬子 2018. 多摩川中流域における深成岩礫の供給・運搬過程. 日本堆積学会 2018 年秋田大会講演要旨集: 56–57, 3月, 秋田.

石村大輔 2017. 三陸海岸における津波堆積物研究. 日本第四紀学会 2017 年大会講演要旨集 **47**: 20, 8月, 福岡.

石村大輔 2017. 十和田-中楸テフラの火山ガラスの屈折率と主成分化学組成に基づく給源

- テフラと遠地テフラの対比. 日本第四紀学会 2017 年大会講演要旨集 **47**: 133, 8 月, 福岡.
- Ishimura, D. 2017. Progress of historical and paleo-tsunami deposit research on the Sanriku Coast after the 2011 Tohoku tsunami. French-Japanese Week on Disaster Risk Reduction, French-Japanese Workshop on the “Sedimentary Signature of Tsunamis”, October, Tokyo, Japan.
- Ishimura, D. 2017. Historical and paleo-tsunami deposits on the Sanriku Coast, northeast Japan. the 8th International INQUA Meeting on Paleoseismology, Active Tectonics and Archeoseismology. November, Blenheim, New Zealand.
- Ishimura, D. and Yamada, K. 2017. Thickness, gravel content, and gravel size distribution of historical and paleo-tsunami deposits in Koyadori on the Sanriku Coast, northeast Japan. JpGU-AGU Joint Meeting 2017: MIS09-P07, 5 月, Chiba.
- 石村大輔・遠田晋次・向山 栄・本間信一・山口恭子・高橋直也 2017. LiDAR 差分解析による 2014 年長野県北部地震の詳細地表面地震断層と 3 次元変位量分布. リモートセンシング技術の進展と活断層・内陸地震研究, 京都大学防災研究所平成 29 年度一般研究集会, 7 月, 京都.
- Claro, S.M., Ramos, T., Maxwell, K. and Ishimura, D., 2017. Analysis of overwash sediments along the coasts of Pagadian City, Southern Philippines: Potential tsunami deposits of the 1976 Moro Gulf earthquake? AOGS 14th Annual Meeting, OS22-A010, August. Singapore.
- Ramos, T., Claro, S.M., Maxwell, K. and Ishimura, D., 2017. Revisiting the 1976 Mw8.1 Moro Gulf earthquake and tsunami in Western Mindanao Island, Philippines. AOGS 14th Annual Meeting: SE21-A033, August, Singapore.
- 高木颯汰・金田平太郎・石村大輔・高橋大地 2017. 濃尾活断層系, 黒津断層の活動履歴～連動破壊におけるその役割～. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: SSS12-P15, 5 月, 千葉.
- 高橋直也・遠田晋次・石村大輔 2017. 布田川断層に並走する正断層の新規の累積変位: 益城町下陣金山川沿いに現れた地震断層露頭. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: SSS12-P03, 5 月, 千葉.
- 遠田晋次・石村大輔 2017. 平成 28 年熊本地震と茨城県北部の地震から再考する短い活断層の評価. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: SSS07-05, 5 月, 千葉.
- 遠田晋次・石村大輔 2017. InSAR と地表断層調査によって明らかになりつつある C 級活断層. 京都大学防災研究所平成 29 年度一般研究集会, 7 月, 京都.
- 遠田晋次・石村大輔 2017. 熊本地震に見られる誘発性地震断層と C 級活断層. 日本第四紀学会 2017 年大会講演要旨集 **47**: 126, 8 月, 福岡.
- 小林 淳 2017. 中伊豆エリア. 伊豆半島ジオパークガイド養成講座, 11 月, 伊豆・伊豆の国.
- 小林 淳 2017. 火山の専門家と巡ろう! 箱根火山バス旅. 箱根ジオパークサポーター講

座, 12月, 箱根.

青木かおり 2017. アラスカ半島沖 Patton Seamount で採取された海底コアにおける Dawson tephra の発見. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: HQR05-06, 5月, 千葉.

西澤文勝・鈴木毅彦 2017. 大規模噴火によりもたらされた南九州を起源とする2つの中期更新世テフラ: 竹山-笠森 10, 辺川-笠森 5 テフラの認定とその対比. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: HQR05-05, 5月, 千葉.

西澤文勝・鈴木毅彦 2017. 中期更新世, 辺川-笠森 5 テフラと関東北部に分布する類似テフラの火山ガラス主成分化学組成の比較. 日本第四紀学会 2017 年大会講演要旨集 **47**: 90, 8月, 福岡.

柴山 愛・西澤文勝 2017. 地震発生時の初動に関する認識の差, 屋内と屋外での比較—高校生の実践例—. 2017 年日本災害情報学会第 19 回学会大会発表予稿集: 214-215, 10月, 宇治.

宇津川喬子・白井正明 2017. 天竜川～遠州灘を例にした河川-海岸系の砂礫にはたらく円磨作用の特徴. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: HCG30-01, 5月, 千葉.

宇津川喬子・白井正明 2018. 河川-海浜に堆積する砂礫の運搬作用に伴う形状変化に基づいた『円磨度の飽和過程モデル』の提案. 日本堆積学会 2018 年秋田大会講演要旨集: 58-59, 3月, 秋田.

宇津川喬子・鈴木毅彦 2018. 日本列島における火山災害としての極低頻度巨大噴火 VEI=7 の評価. 日本地理学会発表要旨集 **93**: 91, 3月, 小金井.

田村糸子・水野清秀・宇都宮正志・中嶋輝允・山崎晴雄 2017. 房総半島に分布する上総層群最下部層準のテフロクロノロジー. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: HQR05-04, 5月, 千葉.

水野清秀・田村糸子・宇都宮正志 2017. 南九州を噴出源とする鮮新世後期の広域テフラの検討—特に川内火砕流と土生滝 I - MT2 テフラの対比—. 日本地質学会第 124 年学術大会講演要旨: 215, 9月, 松山.

杉山幸太郎・高木秀雄・田村糸子・水野清秀・北沢夏樹・河本和郎 2017. 長野県伊那地域の中央構造線における活断層の認定. 日本地質学会第 124 年学術大会講演要旨: 254, 9月, 松山.



## 2 気候学研究室

### 1) スタッフ

松本 淳 (まつもと じゅん) 教授 / 博士 (理学)  
モンスーン気候学, 環境気候学

高橋 日出男 (たかはし ひでお) 教授 / 理学博士  
都市気候, 気候変動, 降水現象に関する気候学

高橋 洋 (たかはし ひろし) 助教 / 博士 (理学)  
気候システム学, 雲降水気候学, 領域気候モデリング

藤部 文昭 (ふじべ ふみあき) 特任教授 / 理学博士  
都市気候学, 環境気候学

濱田 純一 (はまだ じゅんいち) 特任准教授 / 博士 (理学)  
熱帯気候学, 気象観測

井上 知栄 (いのうえ ともしげ) 特任助教 / 博士 (理学)  
モンスーン気候学, 気候変動・地球温暖化研究

野津 雅人 (のづ まさと) 特任研究員 / 博士 (理学)  
熱帯気候学, 衛星気象学

瀬戸 芳一 (せと よしひと) 特任研究員 / 博士 (理学)  
都市気候学, 局地気候, 統計解析

### 2) 研究概要

気候学研究室では, 地球規模での気候変化から, アジアモンスーンの形成・変動メカニズム, 都市のヒートアイランド現象や集中豪雨のメカニズムの解析まで様々なスケールでの気候の研究を行なっている. 研究手法についても, 現地での気象観測, 気象観測資料や客観解析資料・衛星観測データなどのデータ解析, 数値モデルを用いた気候のメカニズムの解明, と多岐にわたっており, 現象のモニタリング, プロセス解明, 人間活動との関係, 将来予測など, 多角的に気候の研究に取り組んでいる. そのため, 気候や気候変化に興味のある学生さんをお待ちしている.

本研究室で現在行なわれている主な研究テーマとしては、次のようなものがある。

- 1) 日本および世界における気候変化・気候変動の研究
- 2) アジアモンスーン域における気候変動や季節変化の研究
- 3) ヒートアイランド現象や都市型豪雨などの都市気候の発現プロセスや発生機構，都市大気の詳細構造の観測研究
- 4) 熱帯域を中心とする地表面状態と雲・降水活動の相互作用に関する研究
- 5) 日本を中心とする歴史時代の気候復元に関する研究

### 3) 研究成果 (2017 年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- Matsumoto, J., Fujibe, F. and Takahashi, H. 2017. Urban climate in the Tokyo metropolitan area in Japan. *Journal of Environmental Sciences* **59**: 54–62. doi: 10.1016/j.jes.2017.04.012.
- Akasaka, I., Kubota, H., Matsumoto, J., Cayan, E.O., Guzman, R.D. and Hilario, F.D. 2018. Seasonal march patterns of the summer rainy season in the Philippines and their long-term variability since the late 20th century. *Progress in Earth and Planetary Science* **5**: 20. doi: 10.1186/s40645-018-0178-5.
- Chen, T.C., Tsay, J.D. and Matsumoto, J. 2017. Interannual variation of the summer rainfall center in the South China Sea. *Journal of Climate* **30**: 7909–7931. doi: 10.1175/JCLI-D-16-0889.1.
- Kubota, H., Shirooka, R., Matsumoto, J., Cayan, E.O. and Hilario, F.D. 2017. Tropical cyclone influence on long-term variability of Philippine summer monsoon onset. *Progress in Earth and Planetary Science* **4**: 27. doi: 10.1186/s40645-017-0138-5.
- Murata, F., Terao, T., Fujinami, H., Hayashi, T., Asada, H., Matsumoto, J. and Syiemlieh, H. 2017. Dominant synoptic disturbance in the extreme rainfall at Cherrapunji, Northeast India, based on 104 years of rainfall Data (1902-2005). *Journal of Climate* **30**: 8237–8251. doi: 10.1175/JCLI-D-16-0435.1.
- Ogino, S.-Y., Wu, P.M., Hattori, M., Endo, N., Kubota, H., Inoue, T. and Matsumoto, J. 2017. Cold surge event observed by the radiosonde observation from the research vessel "Hakuho-maru" over the Philippine Sea in December 2012. *Progress in Earth and Planetary Science* **5**: 9. doi: 10.1186/s40645-017-0163-4.
- Ogino, S.Y., Yamanaka, M.D., Mori, S. and Matsumoto, J. 2017. Tropical coastal dehydrator in global atmospheric water circulation. *Geophysical Research Letters* **44**: doi: 10.1002/2017GL075760.
- Thorne, P.W., Allan R.J., Ashcroft, L., Brohan, P., Dunn, R.J.H., Menne, M.J., Pearce, P.R., Picas, J., Willett, K.M., Benoy, M., Bronnimann, S., Canziani, P.O., Coll, J., Crouthamel, R., Compo, G.P., Cuppett, D., Curley, M., Duffy, C., Gillespie, I., Gujjarro, J., Jourdain, S., Kent, E.C., Kubota, H.,

- Legg, T.P., Li, Q., Matsumoto, J., Murphy, C., Rayner, N.A., Rennie, J.J., Rustemeier, E., Slivinski, L.C., Slonosky, V., Squintu, A., Tinz, B., Valente, M.A., Walsh, S., Wang, X.L., Westcott, L., Wood, K., Woodruff, S.D., Worley, J. 2017: Towards an integrated set of surface meteorological observations for climate science and applications. *Bulletin of the American Meteorological Society* **98**:2689–2702. doi:10.1175/BAMS-D-16-0165.1
- Williamson, F., Allan, R., Ren, G., Lee, T.-C., Lui, W., Kubota, H., Matsumoto, J., Luterbacher, J., Wilkinson, C. and Wood, K. 2017. Collating historic weather observations for the East Asian region: Challenges, solutions, and reanalyses. *Advances in Atmospheric Sciences* **35**: doi:10.1007/s00376-017-7259-z.
- Yamanaka, M.D., Ogino, S.Y., Wu, P.M., Hamada, J.-I., Mori, S., Matsumoto, J. and Fadli Syamsudin 2017. Maritime continent coastlines controlling Earth's climate *Progress in Earth and Planetary Science* **5**: 21. doi: 10.1186/s40645-018-0174-9.
- 山下幸三・久保埜雄貴・濱田純一・高橋幸弘・松本 淳・渡辺 聡 2017. 積乱雲監視を目的とした ELF-VLF 帯電磁界計測に基づいた雷観測システムの簡易化の検討. システム制御情報学会論文誌 **30**: 420–426.
- 鈴木博人・大島竜二・中北英一・高橋日出男 2017. レーダー雨量の列車運転規制への活用に関する研究. 土木学会論文集 B1 (水工学) **73**(3): 54–70.
- Yamato, H., Mikami, T. and Takahashi, H. 2017. Impact of sea breeze penetration over urban areas on midsummer temperature distributions in the Tokyo Metropolitan area. *International Journal of Climatology* **37**: 5154–5169. doi: 10.1002/joc.5152.
- Takahashi, H. G. and Dado, J. M. B. 2018. Relationship between sea surface temperature and rainfall in the Philippines during the Asian summer monsoon. *Journal of the Meteorological Society of Japan* **96**: doi:10.2151/jmsj.2018-031.
- Fujibe, F. 2017. Long-term change of lightning mortality and its relation to annual thunder days in Japan. *Journal of Natural Disaster Science* **38**: 17–29.
- Fujibe, F. 2018. Climatological features of sub-hourly temperature variations in Japan. *Journal of the Meteorological Society of Japan* **96**: 147-160. doi:10.2151/jmsj.2018-021.
- 藤部文昭・松本 淳・鈴木秀人 2017. 東京 23 区の熱中症死亡率と気温分布との関係—2013 年についての解析—. 日本ヒートアイランド学会論文集 **12**: 1–8.
- Nodzu, M.I., Ogino, S.Y. and Matsumoto, J. 2018. Development and decay processes of dual inversion layers in winter over the northwest coast of the South China Sea. *Journal of Climate* **31**: 1245–1266. doi:10.1175/JCLI-D-16-0907.1.
- Ono, J., Tatebe, H., Komuro, Y., Nodzu, M.I. and Ishii, M. 2018. Mechanisms influencing seasonal to inter-annual prediction skill of sea ice extent in the Arctic Ocean in MIROC. *The Cryosphere* **12**: 675-683. doi:10.5194/tc-12-675-2018.
- Seto, Y., Yokoyama, H., Nakatani, T., Ando, H., Tsunematsu, N., Shoji, Y., Kusunoki, K., Nakayama,

M., Saitoh, Y. and Takahashi, H. 2018. Relationships among rainfall distribution, surface wind, and precipitable water vapor during heavy rainfall in central Tokyo in summer. *Journal of the Meteorological Society of Japan* **96A**: 35–49. doi:10.2151/jmsj.2017-020.

Dado, J.M.B. and Takahashi, H.G. 2017. Potential impact of sea surface temperature on rainfall over the western Philippines, *Progress in Earth and Planetary Science* **4**: 23, doi:10.1186/s40645-017-0137-6.

中島 虹・高橋日出男・横山 仁・常松展充 2018. 晴天弱風の夜間における東京都心の温位鉛直分布 —東京タワーの気温観測値を用いた統計的解析—. *地理学評論* **91**: 24–42.

#### その他の論文(査読なしの論文, 紀要・単行本の分担執筆を含む)

松本 淳 2017. 地形—山脈・高原・平原. 中国文化事典編集委員会編『中国文化事典』丸善: 82–83.

松本 淳 2017. 気候—東アジアモンスーンによる多様性. 中国文化事典編集委員会編『中国文化事典』丸善: 84–85.

松本 淳 2017. アジアモンスーン域における洪水と旱魃. 山川修治・常盤勝美・渡来 靖編『気候変動の事典』朝倉書店: 10–13.

高橋日出男 2017. 局地化する豪雨災害と短時間強雨・集中豪雨. 山川修治・常盤勝美・渡来 靖編『気候変動の事典』朝倉書店: 18–25.

藤部文昭 2017. 日本における大雨の長期変化. *伝熱* **56** (237): 24–29.

井上知栄・松本 淳・藤部文昭・及川義教 2018. 第2章 日本の気候概要. 日下博幸・藤部文昭編集代表, 吉野正敏・田林 明・木村富士男編『日本気候百科』丸善: 5–19.

Nakajima, K. and Takahashi, H. 2018. Amount of wintertime nocturnal air heating over the Tokyo metropolitan area. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **53**: 1–11.

#### 編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

日下博幸・藤部文昭編集代表, 吉野正敏・田林 明・木村富士男編 2018. 『日本気候百科』丸善.

#### 報告書

高橋日出男・鈴木博人編 2018. 『大雨の空間分布特性と強風分布に関する研究』平成 29 年度首都大学東京・東日本旅客鉄道株式会社 JR 東日本研究開発センターテクニカルセンター共同研究報告書(首都大学東京代表者: 高橋日出男).

#### 書評

なし

### その他の報文 (技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

- 高橋日出男 2017. 都市大気の立体構造から考える都市ヒートアイランド現象. 科学 **87**: 1083-1084.
- 藤部文昭 2017. 風工学と気象学の連携. 日本風工学会誌 **42**: 223-224.
- 藤部文昭 2017. ヒートアイランド研究の過去とこれから. 日本ヒートアイランド学会誌 **12**: 3.

### 講演・学会発表

- 松本 淳 2018. AMY-II. PostMAHASRI プランニング会議, 1月, 名古屋.
- 松本 淳 2018. Validation and utilization of GPM data for hydrological forecasting in the Red River basin, Vietnam. 平成 29 年度地球観測ミッション合同 PI ワークショップ, 1月, 千代田.
- Matsumoto, J. 2018. AMY-II observation project. The International Post-MAHASRI Planning Workshop, March, Chiyoda.
- Matsumoto, J. and Inoue, T. 2017. Long-term variability of the monsoon seasonal changes in India and Myanmar. *The 12th Workshop on Environment and Human Activities in South Asia-Challenges to Global Issues in Asia through Collaboration with Locally Existing*, December, Nara.
- Matsumoto, J., Marcelino, V. and Kubota, H. 2017. Changes in extreme rainfall in the Philippines for the 100-year period (1911-2010). *Abstracts of Japan Geoscience Union-American Geophysical Union Joint Meeting 2017: MIS05-09*, May, Chiba.
- Matsumoto, J., Villafuerte II, M.Q., Endo, N. and Nguyen-Thi H.A. 2017. Changes in extreme rainfall in Southeast Asia. International Workshop on the Asian Monsoon in a Warmer World, August, Chengjiang, China. (Keynote)
- Matsumoto, J., Takahashi, H.G., Dado, J.M.B., Nguyen-Le D. and Villafuerte, M.Q. 2017. Climate of the Philippines and the sea surface temperature effect on summer monsoon rainfall. *Abstracts, International Workshop on Climate Downscaling Studies*, 47, October, Tsukuba.
- Matsumoto, J., Inoue, T., Zaiki, M., Mikami, T., Hirano, J., Kubota, H., Kamahori, H., Terao, T. and Murata, F. 2017. Recent data rescue activities under ACRE-Japan. *The 10th ACRE Workshop*, December, Auckland, New Zealand. (Poster)
- Akasaka, I., Zaiki, M., Kubota, H. and Matsumoto, J. 2017. Characteristics on the seasonal march of rainfall at Manila for the late 19th century - the early 20th century. *Abstracts of Japan Geoscience Union-American Geophysical Union Joint Meeting 2017: ACG44-P05*, May, Chiba. (Poster)
- Akasaka, I., Zaiki, M., Kubota, H. and Matsumoto, J. 2017. Seasonal march of rainfall at Manila for the late 19th century - the early 20th century. *2017 Asia Oceania Geosciences Society (AOGS) 14th Annual Meeting: AS11-38-A017*, August, Singapore. (Poster)
- 赤坂郁美・財城真寿美・松本 淳 2018. マニラにおける 19 世紀後半の風向の日変化特性. 日

- 本地理学会発表要旨集 **93**: 242, 3月, 小金井. (ポスター)
- Hattori, M., Yamazaki, A., Ogino, S.Y., Wu, P.M. and Matsumoto, J. 2017. The impact of the radiosonde observations of cold surge over the Philippine Sea on the analysis of the tropical cyclones. *European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2017*: EGU2017-1752, April, Vienna, Austria.(Poster)
- 服部美紀・山崎 哲・荻野慎也・佐 培明・松本 淳 2017. フィリピン海コールドサーージ観測の熱帯域および南半球へのインパクト. 日本気象学会 2017 年度春季大会講演予稿集 **111**: 103, 5月, 渋谷.
- 釜堀弘隆・藤部文昭・松本 淳 2018. 東海地方の降水量観測データレスキュー. 日本地理学会発表要旨集 **93**: 246, 3月, 小金井. (ポスター)
- Kubota, H., Matsumoto, J., Inoue, T., Zaiki, M., Mikami, T., Hirano, J., Yamamoto, H., Tsukahara, T. and Kamahori, H. 2017. ACRE-Japan. *The 10th ACRE Workshop*, December, Auckland, New Zealand.
- Kubota, H., Matsumoto, J., Zaiki, M., Mikami, T., Tsukahara, T., Kobayashi, S., Yamamoto, H., Hirano, J., Inoue, T., Akasaka, I. Kamahori, H., Fujibe, F., Hayashi, T., Terao T., Murata F., Fujinami, H. and Fukushima, A. 2018. Data rescue over Asian monsoon region through ACRE-Japan. The International Post-MAHASRI Planning Workshop, March, Chiyoda.
- 村田文絵・藤波初木・寺尾 徹・林 泰一・松本 淳・Syiemlieh, H. J. 2017. インドモンスーンの活発期-休止期サイクルにおけるインド中央部と北東部の関係. 日本気象学会 2017 年度秋季大会講演予稿集 **112**: 317, 10月, 札幌. (ポスター)
- Murata, F., Terao, T., Fujinami, H., Hayashi, T., Asada, H., Matsumoto, J. and Syiemlieh, H. 2017. Dominant synoptic disturbance in the extreme rainfall at Cherrapunji, northeast India, based on 104 years of rainfall data (1902-2005). *Abstracts of Japan Geoscience Union-American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: ACG44-P02, May, Chiba. (Poster)
- Murata, F., Terao, T., Fujinami, H., Hayashi, T., Asada, H., Matsumoto, J. and Syiemlieh, H. 2017. Dominant synoptic disturbance in the extreme rainfall at Cherrapunji, North East India. *2017 Asia Oceania Geosciences Society 14th Annual Meeting*: AS11-38-A032, August, Singapore.
- 荻野慎也・山中大学・森 修一・松本 淳 2017. 全球水循環における熱帯沿岸降水による脱水作用. 第 347 回生存圏シンポジウム, 9月, 宇治
- 高橋幸弘・久保田尚之・佐藤光輝・松本 淳・山下幸三・吉田和哉・Marciano, J. S.・Perez, G. J.・Dalida Jr., L.U. 2017. 雷放電及び超小型衛星を駆使したフィリピンにおける極端気象の監視・情報提供システムの開発. 日本気象学会 2017 年度春季大会講演予稿集 **111**: 112, 5月, 渋谷.
- Takahashi, Y., Sato, M., Kubota, H., Yamashita, K., Hamada, J.-I., Matsumoto, J., Marciano, J., Perez, G. J. and Castro, E. 2018. SATREPS Project, ULAT, for development of extreme weather monitoring and alert system in the Philippines. *Abstract of the Asia Oceania Geosciences Society*

—the European Geosciences Union Joint Conference for New Dimensions for Natural Hazards in Asia: NH-A208, February, Tagaytay, Philippines.

- 山下幸三・大矢浩代・濱田純一・若月泰孝・岩崎博之・高橋幸弘・松本 淳. 2017. 電磁界・静電界の同時計測に基づいた積乱雲の帯電と放電に対する考察. 日本地球惑星電磁気学会 2017 年度秋季大会予稿集, **142**: R005-P35, 10 月, 宇治. (ポスター)
- 高橋日出男 2017. 稠密気象観測で捉える東京の都市気候現象. 2017 年度日本ヒートアイランド学会特別講演会, 5 月, 港.
- 高橋日出男 2018. 最近の気象の変化について. 平成 29 年度大沢住民協議会委員研修会, 1 月, 三鷹.
- 三上岳彦・大和広明・森島 濟・高橋日出男・赤坂郁美・永田玲奈 2017. 都市部における短時間強雨とヒートアイランド, 熱的低気圧発生との関連 —2015 年 7 月 24 日の事例解析—. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 130, 9 月, 津.
- 鈴木博人・中北英一・高橋日出男 2017. 1km メッシュ解析雨量の精度について —鉄道雨量計を用いた関東・東北地方における解析—. 日本気象学会 2017 年度秋季大会講演予稿集 **112**: 368, 11 月, 札幌.
- 鈴木博人・中北英一・高橋日出男 2018. レーダー雨量の列車運転規制への活用に関する研究. 第 62 回水工学講演会要旨集 (CD-ROM), 3 月, 岡山.
- 高橋 洋 2017. アジアモンスーンの季節降水量の予測可能性と年々変動, インド洋/太平洋域における海洋循環/環境応用に関する研究集会, 11 月, 名古屋.
- 高橋 洋 2018. A preliminary analysis of future changes in the tropical Asian monsoon rainfall by NICAM-AMIP experiment. A Workshop on Tropical Meteorology, March, Fukuoka. (in Japanese)
- Takahashi, H.G. 2018. An interannual variation of summer precipitation over Southeast Asia and its association with the tropical cyclone activity along the monsoon trough. The 3rd International Workshop on Climate Change and Precipitation in the East Asia, February, Chiyoda.
- Takahashi, H.G. 2018. Challenges for a systematic understanding of the precipitation process in Asian countries, The International Post-MAHASRI Planning Workshop March, Chiyoda.
- 高橋 洋・Dado, J. M. B. 2017. 夏季アジアモンスーン (フィリピン) における大気海洋相互作用に隠れたローカルな海面水温の降水への影響. 日本気象学会 2017 年度秋季大会講演予稿集 **112**: 333, 10 月, 札幌. (ポスター)
- 藤部文昭 2017. 数分～数十分スケールの地上気温変動の気候学的特性. 日本気象学会 2017 年度春季大会講演予稿集 **111**: 279, 5 月, 渋谷. (ポスター)
- 藤部文昭, 2017. 関東大震災と東京空襲の火災に伴う中央気象台の高温と強風. 日本気象学会 2017 年度秋季大会講演予稿集 **112**: 366, 11 月, 札幌.
- 藤部文昭 2017. 長期変化から見た日本の強雨と雷の気候学的特性. 第 13 回雷害リスク低減オープンセミナー, 11 月, 千代田.
- Fujibe, F. 2018. Localized strong winds associated with extensive fires in central Tokyo: Cases of the

- Great Kanto Earthquake (1923) and an air attack in World War II (1945). International Workshop on Wind-related Disasters and Mitigation, March, Sendai. (Poster)
- 藤部文昭・松本 淳・鈴木秀人 2017. 日本の熱中症死亡率の地域的・季節的特性. 日本気象学会 2017 年度春季大会講演予稿集 **111**: 247, 5 月, 渋谷.
- 藤部文昭・松本 淳・鈴木秀人 2017. 日別データから見た熱中症死亡率と気温との関係. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 128, 9 月, 津.
- 藤部文昭・松本 淳・鈴木秀人 2017. 日本の低温死亡率の地域的・季節的特性. 日本気象学会 2017 年度秋季大会講演予稿集 **112**: 573, 11 月, 札幌.
- 志藤文武・山本 哲・川端康弘・清野直子・青柳暁典・藤部文昭・田中泰宙 2017. 東京都心における地上気温の長期比較観測—大気成層状態の季節変化: 北の丸と大手町における 5 年間の観測から—. 日本ヒートアイランド学会第 12 回全国大会予稿集: 44-45, 7 月, 八王子. (ポスター)
- 志藤文武・山本 哲・川端康弘・清野直子・藤部文昭・青柳暁典 2017. 東京都心の地上気温と最下層大気成層状態の季節変化—北の丸公園と大手町における 5 年間の観測から—. 日本気象学会 2017 年度秋季大会予稿集 **112**: 310, 10 月, 札幌. (ポスター)
- Hamada, J.-I., Mori, S., Katsumata, M., Matsumoto, J., Syamsudin, F. and Yoneyama, K. 2017. Diurnal and intraseasonal lightning activities over the western Maritime Continent during the pre-YMC observations in 2015. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: AAS03-P03, May, Chiba. (Poster)
- Hamada, J.-I., Matsumoto, J., Mori, S., Katsumata, M., Syamsudin, F., and Yoneyama, K. 2017. An observational study on lightning activities over the coastal region of Sumatra, Indonesian Maritime Continent. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: MIS05-P06, May, Chiba. (Poster)
- Hamada, J.-I., Mori, S., Katsumata, M., Matsumoto, J., Syamsudin, F., and Yoneyama, K. 2017. Lightning activities over the coastal region of Sumatra during the Pre-YMC observations in 2015. *Abstract of the Asia Oceania Geosciences Society Annual Meeting 14*: AS14-A010, August, Singapore. (Poster)
- 浜田純一・森 修一・勝俣昌己・松本 淳・Syamsudin, F.・米山邦夫. 2017. Pre-YMC観測期間における海大陸域西部の雷活動の日変化. 日本気象学会2017年度秋季大会講演予稿集 **112**: 325, 10月, 札幌. (ポスター)
- Katsumata, M., Mori, S., Hamada, J.-I., Hattori, M., Syamsudin, F. and Yamanaka, M. D. 2017. Diurnal cycle over Jakarta as revealed by thermodynamic budget analyses during HARIMAU2010 special sounding observations. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: AAS03-05, May, Chiba.
- Kubota, H., Takahashi, Y., Sato, M., Yamashita, K. and Hamada, J.-I. 2017. Development of extreme weather monitoring and information sharing system in Metro Manila. *Extended Abstract*



- of UNESCO-JASTIP Joint Symposium on Intra-Regional Water Security and Disaster Management, November, Manila, Philippines.
- Kubota, H., Takahashi, Y., Sato, M. and Hamada, J.-I. 2018. Heavy rainfall in Metro Manila, Philippines during the summer monsoon associated with tropical cyclone. *Abstract of the Asia Oceania Geosciences Society—the European Geosciences Union Joint Conference for Natural Hazards in Asia 2018*: NH-A103, February, Tagaytay, Philippines.
- 森 修一・伍 培明・濱田純一・Arbain, A. A.・Lestari, S.・Sulistiyowati, R.・Syamsudin, F. 2017. ジャカルタ拡大首都圏における雷雨特性—JALS2015観測結果短報—. 第11回MUレーダー・赤道大気レーダーシンポジウム講演要旨集 **11**: 5-6, 9月, 宇治.
- 森 修一・伍 培明・濱田純一・Arbain, A. A.・Lestari, S.・Sulistiyowati, R.・Syamsudin, F. 2017. インドネシア・ジャカルタ拡大首都圏における雷雨特性—JALS2015観測結果ほか. 日本気象学会2017年度秋季大会講演予稿集 **112**: 594, 10月, 札幌.
- 佐藤光輝・高橋幸弘・山下幸三・久保田尚之・濱田純一・百田恵理子・Marciano Joel. 2017. シベア気象規模発達の前予測にむけたアジア域における雷放電観測網の構築. 日本地球惑星電磁気学会2017年度秋季大会予稿集, **142** : R005-16, 10月, 宇治.
- Sato, M., Takahashi, Y. Yamashita, K., Kubota, H., Hamada, J.-I., Momota, E., and Marciano, J. M., 2017. Development of lightning observation network in the Western Pacific region for the intensity prediction of severe weather. *Abstract of the American Geophysical Union 2017 Fall Meeting*: AE13A-2229, December, New Orleans, USA.
- Yamanaka, M. D., Ogino, S.-Y., Wu, P.-M., Hamada, J.-I., Yokoi, S., Seiki, A., Bellenger, H., Inoue, T., Mori, S., Geng, B., Moteki, Q., Katsumata, M., Yoneyama, K., Sulistiyowati, R., Lestari, S., and Syamsudin, F. 2017. Disturbances of gravity-wave class observed near western coast of maritime continent during MJO landing and QBO modification. *Abstract of the Asia Oceania Geosciences Society Annual Meeting 14*: AS14-A007, August, Singapore.
- Yamanaka, M. D., Ogino, S.-Y., Wu, P., Hamada, J.-I., Yokoi, S., Seiki, A., Bellenger, H., Inoue, T., Mori, S., Geng, B., Moteki, Q., Katsumata, M., Yoneyama, K., Sulistiyowati, R., Lestari, S. and Syamsudin, F. 2017. Tropo-stratospheric wave activity near western Maritime-Continent coast during MJO landing and QBO modification. *Abstracts of Japan Geoscience Union—American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: AAS03-11, May, Chiba.
- Inoue, T. and Matsumoto, J. 2017. Regional seasonal marches of precipitation and their long-term variations in India for 1901-2013. *Abstracts of Japan Geoscience Union—American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: ACG44-05, May, Chiba.
- 井上知栄・松本 淳・久保田尚之 2017. 20世紀前後の期間(1891~2011年)におけるミャンマー降水量の変化傾向. 日本気象学会2017年度秋季大会講演予稿集 **112**: 323, 10月, 札幌. (ポスター)
- Nodzu, M.I., Matsumoto, J., Trinh-Tuan, L. and Ngo-Duc, T. 2017. Estimate performance of Global

- Satellite Mapping of Precipitation and influence of wind on the performance. *Abstract of the Japan Geosciences Union and American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: ACG46-P10, May, Chiba. (Poster)
- Nodzu, M.I., Matsumoto, J., Trinh-Tuan, L. and Ngo-Duc, T. 2018. GSMaP performance and its dependence on wind and topography for heavy-rain days over Northern Vietnam. The 7th Global Precipitation Measurement Asia Workshop on Satellite Precipitation Data Utilization, January, Jakarta, Indonesia.
- 野津雅人・松本 淳・Trinh-Tuan, L.・Ngo-Duc, T. 2017. ヴェトナム北部における GSMaP RNL V6 での豪雨再現性. *Precipitation Measurement Missions (PMM) 国内サイエンス会合*, 11 月, 千代田.
- 野津雅人・松本 淳・Trinh-Tuan, L.・Ngo-Duc, T. 2018. ヴェトナムにおける衛星観測に基づく降水量検証: 夏季豪雨日再現性を中心に. *Post-MAHASRI プランニング会議*, 1 月, 名古屋.
- 金谷有剛・宮崎和幸・野津雅人・入江仁士・高島久洋 2017. 衛星からの対流圏 NO<sub>2</sub> カラム濃度に対する MAX-DOAS 観測からの検証と融合解析. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: AAS-11-07, 5 月, 千葉.
- Kanaya, Y., Nodzu, M.I., Miyazaki, K., Irie, H., Takashima, H., Gu, M., Chong, J., Kim, Y.-J., Lee, H., Li, A., Si, F., Xu, J., Xie, P., Liu, W., Dzhola, A., Postylyakov, O., Ivanov, V., Borovski, A. and Grechko, E. 2017. MAX-DOAS Network Observations in Asia and Russia (MADRAS) since 2007: Overview, OMI satellite data validation and update in 2017. The 8th international DOAS Workshop, September, Yokohama.
- Seto, Y., Yokoyama, H., Nakatani, T., Ando, H., Tsunematsu, N., Shoji, Y., Kusunoki, K., Nakayama, M., Saitoh, Y. and Takahashi, H. 2017. Relationships among rainfall distribution, surface wind, and precipitable water vapor derived from GNSS during localized heavy rainfall in Tokyo in summer. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2017*: MTT38-P06, May, Chiba. (Poster)
- 神澤 望・高橋 洋 2017. 夏季アジアモンスーンの季節降水量の極値の将来変化とその非対称性. *日本気象学会 2017 年度秋季大会講演予稿集* **112**: 132, 10 月, 札幌. (ポスター)
- Kamizawa, N. and Takahashi, H. G. 2017. Long-term changes in the interannual variation of the Asian summer monsoon precipitation under global warming projected by CMIP5 models. *The Sixth WMO International Workshop on Monsoons and Abstract Book*: 251, November, Singapore. (Poster)
- Konduru, R. T., Gupta, A., Matsumoto, J. and Takahashi, H. G. 2017. On the recent warming in the sub-cloud layer entropy and vertically integrated moist static energy over South Asian monsoon region. *American Geophysical Union 2017 Fall Meeting*: A13C-2076, December, New Orleans, USA. (Poster)
- 中島 虹・高橋日出男 2018. 冬季夜間の気温分布と風の変動性について. 第 68 回気候影響・

- 利用研究会～新企画<<卒論・修論・博論セッション>>を中心に～講演予稿集: 8-9, 3月, 品川.
- 中島 虹・高橋日出男・横山 仁・常松展充 2017. 夜間の東京都心域における都市境界層の特徴 一季節変化と時間変化. 2017 年日本地理学会秋季学術大会研究グループ研究例会 **92**: v, 9月, 津.
- Olaguera, L.M., Matsumoto, J., Kubota, H., Cayan, E.O. and Hilario, F.D. 2017. A climatological monsoon break over Luzon Island during the early summer monsoon season of the Philippines. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: A-CG44-P03, May, Chiba. (Poster)
- Trinh-Tuan, L., Matsumoto, J. and Ngo-Duc, T. 2017. Quantile mapping bias correction for daily precipitation over Vietnam in a regional climate model. *American Geophysical Union 2017 Fall Meeting*: A23D-2386, December, New Orleans, USA. (Poster)
- Ngo-Duc, T., Nguyen, H., Trinh-Tuan, L., Phan-Van, T., Tangang, F., Juneng, L., Cruz, F., Narisma, G., Santisirisomboon, J., Singhruck, P., Gunawan, D., and Aldrian, E. 2017. Regional climate downscaling over Vietnam. Time of Emergence in Temperature and Precipitation Changes. *International Workshop on Climate Downscaling Studies*, October, Tsukuba.
- 安孫子 悟・高橋 洋 2017. 日本の降雪深の年々変動の長期変化とその要因. 日本気象学会 2017 年度秋季大会講演予稿集 **112**: 470, 11月, 札幌. (ポスター)
- 江村亮平・松本 淳 2018. 暖候期日本における大雨の季節変化とその地域分布. 日本地理学会発表要旨集 **93**: 248, 3月, 小金井. (ポスター)
- 萩谷 嵐・高橋日出男 2017. 台風による住宅被害の地域分布の特徴とその経年変化傾向. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 166, 9月, 津. (ポスター)
- 萩谷 嵐・高橋日出男 2017. 台風による住宅被害の地域分布の特徴とその要因の解析. 第 67 回気候影響・利用研究会, 11月, 世田谷.
- 星 亮輔・高橋 洋 2017. 冬季の北極振動シグナルの続く夏季の気候への持続可能性. 日本気象学会 2017 年度秋季大会講演予稿集 **112**: 137, 10月, 札幌. (ポスター)
- 星 亮輔・高橋 洋 2018. A lag-relationship between the Arctic Oscillation in winter and the succeeding summer climate in the Northern Hemisphere. *Fifth International Symposium on Arctic Research*, G01-P03, January, Chiyoda. (Poster)
- 山崎拓弥・高橋 洋 2017. 関東地方での降雪イベント時の低温場の形成に対する地形の影響. 日本気象学会 2017 年度秋季大会講演予稿集 **112**: 299, 10月, 札幌. (ポスター)

### 3 環境地理学研究室

#### 1) スタッフ

渡邊 眞紀子 (わたなべ まきこ) 教授 / 学術博士  
土壌地理学, 環境動態解析, 地考古学

川東 正幸 (かわひがし まさゆき) 准教授 / 博士 (農学)  
土壌生態学, 環境化学, 生態系の物質循環

宇津川喬子 (うつがわ たかこ) 特任研究員 / 博士 (理学) (2017年10月より)  
堆積学, 現行堆積過程 (河川-海岸系)

#### 2) 研究概要

この研究室では、環境と人間とのダイナミックな関係に着目しながら、地域・地球環境の変化あるいは改変をいろいろな時・空間スケールの局面でとらえて、総合的に理解しようとする研究を展開している。そのため、自然地理学を基礎にして、土壌学、植物生態学、植物社会学、微生物学、菌学、林学、環境化学、情報科学、文化財科学などの諸科学と密接な連携を保ちながら、幅広い研究活動を行なっている。研究手法としては、現地での土壌調査、動植物調査、陸水調査、聞き取り調査などの調査・モニタリング観測を基本としているが、リモートセンシングデータ等の利用・解析および現地で採取した各種の環境試料の理化学分析による環境動態の把握、分析・調査法の開発にも取り組んでいる。研究地域は国内から広く海外に及び、海外では、ヨーロッパ、ロシア、中国、東南アジア、北アフリカの各地域で、寒帯・熱帯・亜熱帯・半乾燥・砂漠地域の環境変化と人間対応の研究に重点を置いている。最近の主要なテーマには、以下のものがある。

1. 都市土壌の調査技術の開発と性状・機能の解明と分類・評価手法の開発
2. 冷温帯林の物質循環と土壌生態システムの解明
3. エジプト西方砂漠における遺跡・水資源に関する地考古学的研究
4. フィリピン・ルソン島丘陵地帯における小規模溜池灌漑をとりまく環境動態の解析
5. 流域の人為圧が下流域の水環境に及ぼす影響の解明
6. 陸域生態系での火災の地形、植生、土壌に及ぼす影響の評価
7. 都市生態系における炭素・窒素収支の解明
8. 土壌の炭素貯留ポテンシャルと母材との関係

#### 3) 研究成果 (2017年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- 茗荷 傑・橋本恵祐・亀井宏行・渡邊眞紀子 2017.トカラ列島諏訪之瀬島における農業基盤としての土壌の特性. 地理学評論 **90**: 257-270.
- Sugiura, Y., Watanabe, M., Nonoyama, Y., Sakagami, N., Guo, Y. and Murayama, S. 2017. Saccharides of ectomycorrhizal fungal sclerotia as sources of forest soil polysaccharides. *Soil Science and Plant Nutrition* **63**: 426-433.
- 木田仁廣・川東正幸 2018.人工物質の影響を受けた土壌の分類上の取り扱い—日本の土壌分類体系と Soil Taxonomy 及び世界土壌照合基準の比較—. ペドロジスト **61**: 82-93.
- Myangan, O., Kawahigashi, M., Bolormaa, O. and Fujitake, N. 2017. Impact of land uses on heavy metal distribution in the Selenga River system in Mongolia. *Environmental Earth Sciences* **76**: 1-15.
- Kida, M., Orgilbold, M., Bolormaa O., Khakhinov, V.V., Kawahigashi, M. and Fujitake, N. 2018 Dissolved organic matter distribution and its association with colloidal aluminum and iron in the Selenga River Basin from Ulaanbaatar to Lake Baikal. *Environmental Science and Pollution* **25**: 1-10.
- Morishita, M. and Kawahigashi, M. 2018. Heterogeneity of peat decomposition under rice cultivation on the Pacific coast, Japan. *Geoderma Regional* **12**: 56-64.
- Oyama, K., Sudiarta, P., Shiotsu, F., Sakagami, N., Komatsuzaki, M., Nitta, Y., Kurusu, Y. and Suprpta, D.N. 2017. Benefits and difficulties of organic and conventional rice farming systems in Bali, Indonesia. *Tropical Agriculture and Development* **61**: 70-76.

#### その他の論文(査読なしの論文, 紀要・単行本の分担執筆を含む)

- 渡邊眞紀子・井上健介・小高暢子・成澤才彦・大里陽一・遠藤拓洋 2017. CCD カメラを用いた自然教育園の林地における土壌動物観察. 自然教育園報告 **48**:103-108.
- 村田智吉・川井伸郎・渡邊眞紀子 2017. 自然教育園内の深度別地温観測(2010年～2016年). 自然教育園報告 **48**:47-53
- 川東正幸・藤嶽暢英 2018. 地球を支える土壌の機能. 木村真人・南條正巳編『土壌サイエンス入門 第2版』文永堂出版: 229-238.
- Myangan, O., Kawahigashi, M., Fujitake, N., Bolormaa O., Khakhinov, V.V. and Sumida, H. 2018. Occurrence of arsenic (As) in the riverbed sediments of the Selenga River system. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **53**: 18-28.

#### 編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

なし

## 報告書

川東正幸 2017. 国内外情報: SUITMA9 (モスクワ大会) の概要. 日本土壌肥科学雑誌 **88**: 498

## 書評

なし

## その他の報文(技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

渡邊眞紀子・杉村俊郎 2017. エジプト西方沙漠ハルガ・オアシスをとりまく 3 つの巨大水資源開発プロジェクト. 日本リモートセンシング学会誌 **37**: 261-262.

乾 徹・川東正幸・宮口新治・鈴木弘明・浦越拓野・品川俊介・篠田雅男・肴倉宏史 2017. 過酸化水素による土および岩石の酸性化可能性試験方法 (JGS 0271-2016). 公益社団法人地盤工学会.

茗荷 傑 2017. 失われた村の話 1 浅間山麓六里ヶ原とその周辺 (前編). 地理 **62**(9): 4-7.

茗荷 傑 2017. 失われた村の話 2 浅間山麓六里ヶ原とその周辺 (後編). 地理 **62**(10): 80-86.

茗荷 傑 2017. 失われた村の話 3 角海浜 (前編). 地理 **62**(11): 85-91.

茗荷 傑 2017. 失われた村の話 4 角海浜 (後編). 地理 **62**(12): 66-73.

## 講演・学会発表

猪瀬有美・郭 永・高島勇介・坂上伸生・渡邊眞紀子・成澤才彦 2017. 駒止湿原開墾跡地の植生回復を目的としたブナ外生菌根部からの菌類の獲得. 環境微生物系学会合同大会 2017, 8月, 仙台.

猪瀬有美・郭 永・高島勇介・渡邊眞紀子・坂上伸生・成澤才彦 2017. 駒止湿原開墾跡地のブナ生育に関わる共生菌類の探索. 菌根研究会 2017 大会, 12月, つくば.

Kawahigashi, M. 2017. Influences of artifacts on developmental processes of Technosols. 13th International Conference of the East and Southeast Asia Federation of Soil Science Societies (ESAFS). December, Pattaya, Thailand.

川東正幸 2018. 市街地土壌について. 第 23 期日本学術会議第 5 回土壌科学・IUSS 合同分科会, 港.

Kawahigashi, M., Kida, K. and Matsudaira, H. 2017. Land management and soil developmental processes under the green-infrastructure in Tokyo. SUITMA9 (Soils of Urban, Industrial, Traffic, Mining and Military Areas), S11, May, Moscow, Russia.

川東正幸・木田仁廣・松平隼人 2018. 造成緑地における土壌の特徴と機能. 第 129 回日本森林学会大会講演要旨集: 92, 3月, 高知.

宇津川喬子・白井正明 2018. 河川-海浜に堆積する砂礫の運搬作用に伴う形状変化に基づいた『円磨度の飽和過程モデル』の提案. 日本堆積学会 2018 年秋田大会講演要旨集: 58-59, 3月, 秋田.

- 宇津川喬子・鈴木毅彦 2018. 日本列島における火山災害としての極低頻度巨大噴火 VEI=7 の評価. 日本地理学会発表要旨集 **93**: 91, 3月, 小金井.
- 白井正明・遠藤紗花・宇津川喬子 2018. 多摩川中流域における深成岩礫の供給・運搬過程. 日本堆積学会 2018 年秋田大会講演要旨集: 56–57, 3月, 秋田.
- 坂上伸生・猪瀬有美・郭 永・西澤智康・成澤才彦・渡邊眞紀子 2017. 福島県駒止湿原開拓農地跡における植生回復に関する土壌調査. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 207, 9月, 津.
- 坂上伸生・齋藤明葉・西澤智康・成澤才彦・伊藤哲司 2017. 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨の影響を受けた農作物の無機元素組成に関する調査報告. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 208, 9月, 津.
- 平野明則・郭 永・坂上伸生・西澤智康・上條隆志・太田寛行 2017. 三宅島火山灰堆積物に新たに形成された土壌層位のメタゲノム解析. 日本土壌肥料学会 2017 年度仙台大会, 9月, 仙台.
- 迫田 翠・水澤舞花・郭 永・塩津文隆・坂上伸生・増富祐司・太田寛行・藤原 徹・妹尾啓史・西澤智康 2017. イネ生育促進効果をもつ脱窒細菌が根域土壌群集に及ぼす影響. 日本土壌肥料学会 2017 年度仙台大会, 9月, 仙台.
- 茗荷 傑 2017. 角海部落の土地機能に関する研究. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 178, 9月, 津.
- 木田仁廣・川東正幸 2018. 人為を考慮するため失われた土壌分類の互換性. 日本ペドロロジー学会 2018 年度大会講演要旨集: 69. 3月, 名古屋.
- 森下瑞貴・川東正幸 2017. 地理情報システムを用いた農地下泥炭の分布特性評価. 日本土壌肥料学会. 9月, 仙台.
- Morishita, M. and Kawahigashi, M. 2017. Muck soil distribution in the Japanese paddy field evaluated by GIS. 13th International conference of the East and Southeast Asia Federation of Soil Science Societies (ESAFS). December, Pattaya, Thailand.
- 森下瑞貴・川東正幸 2018. 農耕地における泥炭土と黒泥土の分布規定因子の推定. 日本ペドロロジー学会 2018 年度大会講演要旨集: 70. 3月, 名古屋.
- Batdulam, B. 2017. Preliminary study of visible plastic distribution along the river shore in Northern Mongolia. JST/SSH The 4th Symposium for Women Researchers, Poster Presentation Session, November, Shinjuku.
- Kelly, C.L. Watanabe, M. and Hardenbicker, U.M. 2017. Multi-proxy study of alluvial fan development during the Holocene in the Qu' Appelle Valley, Saskatchewan. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: HGM03-03, May, Chiba.
- Kelly, C.L. 2017. Multi-Proxy study of the alluvial fan environment during the Holocene in the Qu' Appelle Valley, Saskatchewan. The 4th Symposium for Women Researchers, Poster Presentation Session, November, Shinjuku.
- 松平隼人・川東正幸 2017. 東京湾人工島の造成緑地における生物活動に由来する植栽基盤

の変化. ELR2017 名古屋 / 8th ICLEE 講演要旨集: 123, 9 月, 名古屋.

井堀雄介・川東正幸 2017. 黒ボク土の分布に影響する地形要因の GIS による評価. 日本土壌肥料学会講演要旨集: 20, 11 月, 藤沢.

井堀雄介・川東正幸 2018. 斜面傾斜が黒ボク土統群の分布に及ぼす影響. 日本ペドロロジー学会 2008 年度大会講演要旨集: 71, 3 月, 名古屋.



## 4 地理情報学研究室

### 1) スタッフ

松山 洋 (まつやま ひろし) 教授 / 博士 (理学)  
水文気象学, 地理情報科学

泉 岳樹 (いずみ たけき) 助教 / 博士 (工学)  
都市気候学, 地理情報科学, 数値気象モデリング

中山 大地 (なかやま だいち) 助教 / 博士 (理学)  
地理情報科学, リモートセンシング, 数値地形学

渡邊 貴典 (わたなべ たかのり) 特任研究員 / 博士 (理学)  
都市気候学, 大気化学, 大気質モデル

### 2) 研究概要

本研究室では、主に、地形・気候・水文・植生などから構成される自然環境についての総合的理解を目指している。具体的には、質量保存・エネルギー保存・運動方程式などの物理法則に基づいて、原因から結果を説明しようとするアプローチと、フィールドでの調査・観測に基づいて事実を実証的に示そうとするアプローチを組み合わせる研究を進めている。このため、定量的データの取得・マッピング・統計解析、数値モデル・GIS（地理情報システム）などが主要な研究手法となっている。

教員の研究と大学院生・卒研究生の指導、および地理環境科学調査法 (V) を通じて取り組んでいきたいテーマには次のようなものがある。

1. 大気圏・水圏のエネルギーと水の循環に関する研究
2. 積雪分布および積雪水資源量の把握と融雪・流出に関する研究
3. 針葉樹の分光反射特性と葉面積指数の定量的評価に関する研究
4. 阿蘇周辺および東京周辺の水環境に関する研究
5. 都市気候と局地風の数値シミュレーションに関する研究
6. GIS を活用した都市の地表面状態の把握に関する研究
7. 自然環境と自然災害のモニタリング・モデリングに関する研究
8. 近代東京における地理的事象の定量的把握

### 3) 研究成果 (2017 年度)

原著論文・展望論文（査読付きの論文）

- 松山 洋 2018. 37年ぶりの大渇水—小笠原諸島父島における2016～2017年の少雨について—. 地学雑誌 **127**: 1-19.
- Mahmud, M. R., Hashim, M., Matsuyama, H., Numata, S. and Hosaka, T. 2018. Spatial downscaling of satellite precipitation data in humid tropics using a site-specific seasonal coefficient. *Water* **10**, 409; doi:10.3390/w10040409.
- Fujita, K., Inoue, H., Izumi, T., Yamaguchi, S., Sadakane, A., Sunako, S., Nishimura, K., Immerzeel, W. W., Shea, J. M., Kayastha, R. B., Sawagaki, T., Breashears, D. F., Yagi, H. and Sakai, A. 2017. Anomalous winter-snow-amplified earthquake-induced disaster of the 2015 Langtang avalanche in Nepal. *Natural Hazards and Earth System Sciences* **17**: 749-764.
- Saito, H., Uchiyama, S., Hayakawa Y. S. and Obanawa, H. 2018. Landslides triggered by an earthquake and heavy rainfalls at Aso volcano, Japan, detected by UAS and SfM-MVS photogrammetry. *Progress in Earth and Planetary Science* **5**: 15, DOI:10.1186/s40645-018-0169-6.
- Chen, C. W., Oguchi, T., Hayakawa, Y. S., Saito, H., Chen, H., Lin, G. W., Wei, L. W., Chao, Y. C. and Cheng, C. T. 2018. Sediment yield during typhoon events in relation to landslides, rainfall, and catchment areas in Taiwan. *Geomorphology* **303**: 540-548.
- Chen, C.-W., Saito, H. and Oguchi, T. 2017. Analyzing rainfall-induced mass movements in Taiwan using the soil water index. *Landslides* **14**: 1031-1041.
- Chen, C. W., Oguchi, T., Hayakawa, Y. S., Saito, H. and Chen, H. 2017. Relationship between landslide size and rainfall conditions in Taiwan. *Landslides* **14**: 1235-1240.
- Nakayama, Y., Nakamura, K., Saito, H. and Fukumoto, R. 2017. A web GIS framework for participatory sensing service: An open source-based implementation. *Geosciences* **7**: 22, DOI:10.3390/geosciences7020022.
- Mondini, A. C., Chang, K. T., Chiang, S. H., Schlogel, R., Notarnicola, C. and Saito, H. 2017. Automatic mapping of event landslides at basin scale in Taiwan using a Montecarlo approach and synthetic land cover fingerprints. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* **63**: 112-121.
- 青山雅史・小山拓志 2017. 2011年東北地方太平洋沖地震による茨城県神栖市、鹿嶋市の液状化発生域と砂利採取場分布の変遷との関係. 地学雑誌 **126**: 767-784.
- Hasegawa, K., Izumi, T., Matsuyama, H., Kajiwara, K. and Honda, Y. 2018. Seasonal change of bidirectional reflectance distribution function in mature Japanese larch forests and their phenology at the foot of Mt. Yatsugatake, central Japan. *Remote Sensing of Environment* **209**: 524-539.
- 山本遼介・泉 岳樹・松山 洋 2017. 都市域の土地被覆分類におけるピクセルベース手法とオブジェクトベース手法の比較—高解像度デジタル航空写真を用いて—. 日本リモート

センシング学会誌 **37**: 236-247.

その他の論文 (査読なしの論文, 紀要・単行本の分担執筆を含む)

- 松山 洋 2017. III-7 水資源への影響. 山川修治・常盤勝美・渡来 靖編『気候変動の事典』朝倉書店: 128-131.
- 松山 洋 2017. IX-3 古くて新しい陸水エネルギー. 山川修治・常盤勝美・渡来 靖編『気候変動の事典』朝倉書店: 396-399.
- 松山 洋 2018. 熊本県の気候,. 日下博幸・藤部文昭編集代表, 吉野正敏・田林 明・木村富士男編『日本気候百科』丸善: 404-412.
- 松山 洋 2018. コラム「世界と日本の気象記録」. 日下博幸・藤部文昭編集代表, 吉野正敏・田林 明・木村富士男編『日本気候百科』丸善: 452-453.
- 宮崎沙織・青山雅史・関戸明子 2018. 小学校社会科における地域分析による”位置や空間的な広がり”の視点”の構造化—群馬県板倉町と嬭恋村を事例とした単元開発—. 群馬大学教育実践研究 **35**: 1-16.
- 長谷川宏一 2018. 学校林「絆の森」を舞台にした地域密着型環境教育プログラム作り～都市と農村を結ぶ産学官連携プロジェクト 10 年間の軌跡～. 駒澤大学高等学校研究紀要 **34**: 1-11.

編著書 (単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

- 泉 岳樹・松山 洋 2017. 『卒論・修論のための自然地理学フィールド調査』古今書院.

報告書

- 松山 洋 2017. 森林の二方向性反射率実測データとシミュレーションモデルを用いた衛星反射率の検証実験. 千葉大学環境リモートセンシング研究センター年報 **22**: 46.
- 松山 洋・泉 岳樹 2018. 小型無人航空機 (UAV) を用いた積雪深分布の推定と検証—新潟県巻機山周辺を事例に—. 国土地理協会 学術研究助成報告集 **3**: 111-132.
- 齋藤 仁 2017. 小型 UAV (無人航空機) と SfM-MVS (Structure from Motion and Multi View Stereo) 写真測量を用いた斜面崩壊地の地形変化と植生変化抽出に関する研究. 千葉大学環境リモートセンシング研究センター年報 **22**: 64.
- 齋藤 仁・内山庄一郎・小花和宏之・早川佑弼・スリ スマンティヨ J. T. 2017. 阿蘇山・仙酔峡における斜面崩壊の高精細地形解析. 第 19 回 CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム資料集: 2-4.
- 齋藤有希・酒井健吾・長谷川宏一・泉 岳樹・松山 洋 2017. 小型無人航空機 (UAV) を用いた森林樹冠の地表面モデル (DSM) の作成. 第 19 回 CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム資料集: 16.

## 書評

松山 洋 2017. 本だな (風と雲のことば辞典) . 天気 **64**: 359.

松山 洋 2018. 書評 (吉田英嗣: はじめての自然地理学) . 地理学評論 **91**: 169-170.

## その他の報文 (技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

松山 洋 2017. 自分が行っている研究課題はどこまで明らかになっているのか? (実践編)②.  
日本科学協会 サイエンスメンターニュース **3**: 22-25.

松山 洋 2017. Cubic Earth もしも地球が立方体だったら. 理科教育研究集録 No.56: 41-43.

松山 洋 2017. 科学研究についてのネット検索の方法と注意. 日本科学協会 サイエンスメンターニュース **3**: 30-31.

松山 洋 2017. 情報とモラルー1. 著作権とコピーの話ー. 日本科学協会 サイエンスメンターニュース **3**: 38-39.

松山 洋 2017. 情報とモラルー2. 電子メールのマナーー. 日本科学協会 サイエンスメンターニュース **3**: 43.

松山 洋 2017. 先行研究をどのようにして調べるか? 日本科学協会 サイエンスメンターニュース **3**: 49-50.

松山 洋 2017. 吉野先生と東京駅でお茶した話. 吉野正敏先生を偲ぶ会準備委員会編 『吉野正敏先生の思い出』: 124.

松山 洋 2017. 研究ことはじめ. 日本科学協会 サイエンスメンターニュース **3**: 53-54.

松山 洋 2017. 研究の基礎をどう指導するか? 日本科学協会 サイエンスメンターニュース **3**: 59-60.

松山 洋 2018. 研究の基礎をどう指導するか (その2) ? 日本科学協会 サイエンスメンターニュース **3**: 67-68.

松山 洋 2018. 東京で使う水の 8 割を占める利根川水系の水. 岩楯徹広・山内一芳編「首都大学東京オープンユニバーシティ～江戸・東京の「まち」と「ひと」シリーズ～平成27年度総合報告」73-74.

2018年2月13日付 読賣新聞大阪本社版夕刊「あちこち聖地 日本へそ公園」で、松山の談話が紹介された。

仲江川敏之・山中 勤・横尾善之・松山 洋・徳永朋祥・田中丸治哉・林 武司・石田祐宣・陸 旻皎・勝山正則・佐山敬洋 2018. 2016年度 Hydrological Research Letters への貢献をたたえる. 水文・水資源学会誌 **31**: 122-124.

青山雅史 2017. 旧版地形図・迅速測図から液状化危険地域を読む. 地理 **62**(8): 20-27+ 巻頭カラー.

長谷川宏一 2018. こうありたい地理総合ー全ての高校生が学ぶ地理ー 第7回 防災～自然環境と災害対応～. 地理 **63**(4): 104-109.

石川和樹・中山大地 2017. P.19. 交通量調査史料を用いた旧東京市中心部の OD 交通量推定.

講演・学会発表

- 松山 洋 2017. 首都大学東京 都市環境科学研究科 地理環境科学域の紹介. JpGU-AGU Joint Meeting 2017 ショートセミナー, 5月, 千葉.
- 松山 洋 2017. 首都大学東京 都市環境学部 地理環境コースの紹介. JpGU-AGU Joint Meeting 2017 ショートセミナー, 5月, 千葉.
- 松山 洋 2018. 37年ぶりの大潟水—小笠原における 2016~2017年の少雨を振り返る—. 小笠原環境計画研究所プロデュース講演会, 2月, 母島.
- 松山 洋 2018. 37年ぶりの大潟水—父島における 2016~2017年の少雨を振り返る—. 小笠原ビジターセンター講演会, 2月, 父島.
- 松山 洋 2018. 八王子市と東京都の地下水・湧水について. 首都大学東京 組合本部・理工系支部合同企画 科学講演会, 3月, 八王子.
- 泉 岳樹・南里翔平・松山 洋 2017. 無人航空機 (UAV) を用いた積雪深分布の推定と検証—2017年の新潟県巻機山麓での事例解析—. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 107, 9月, 津.
- 中山大地 2017. 2000年三宅島噴火における泥流発生シミュレーション. 首都大学東京 火山災害研究センター公開キックオフミーティング, 6月, 八王子.
- 渡邊貴典・泉 岳樹 2017. 山岳地の風力発電所における発電量と卓越風向の関係. 日本気象学会 2017年度秋季大会講演予稿集 **112**: 115, 10月, 札幌.
- 渡邊貴典・泉 岳樹・松山 洋 2017. オゾンによる森林の育成阻害リスクと気候の年々変動の関係. 第58回大気環境学会年会, 9月, 西宮.
- 渡邊貴典・泉 岳樹・松山 洋 2017. 森林によるオゾン吸収に伴う大気中のオゾン除去量の推定. 第58回大気環境学会年会, 9月, 西宮.
- 渡邊貴典・泉 岳樹・松山 洋 2017. オゾンによる森林の育成阻害リスクと気候の年々変動の関係. 日本気象学会 2017年度秋季大会講演予稿集 **112**: 365, 10月, 札幌.
- 金田康世・渡邊貴典・松山 洋・宮岡健吾 2017. GPS 可降水量に着目した「平成24年7月九州北部豪雨」の事例解析. 日本気象学会 2017年度春季大会講演予稿集 **111**: 337, 5月, 東京.
- 齋藤 仁・根本 学・飯島慈裕 2017. ドローンを用いた醸造用ブドウ圃場の生育診断の試み. 第20回年次シンポジウム (CSIS DAYS 2017) 「全国共同利用研究発表大会」研究アブストラクト集: 9, 11月, 柏.
- Saito, H., Basharin, N., Iijima, Y. and Fedorov, A. N. 2017. Detection of thermokarst developments from UAVs and SfM-MVS photogrammetry. *Abstracts of the 2nd Asian Conference on Permafrost (ACOP2017)*: #02-05, July, Sapporo.
- Chen, C. W., Oguchi, T., Hayakawa, Y. S., Saito, H., Chen, H., Lin, G. W. and Wei, L. W. 2017. Sediment yields during typhoon events in Taiwan. *Abstracts of Japan Geoscience*

- Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017: H-TT20, May, Chiba.*
- Haneda, Y., Oguchi, T., Hayakawa, Y. S. and Saito, H. 2017. Time series analysis of TLS-derived point clouds for shallow landslides in Aso region, Kumamoto, Japan. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017: H-TT19, May, Chiba.*
- 羽田康孝・小口 高・早川裕弐・齋藤 仁 2017. 地上レーザ測量を用いた平成 28 年熊本地震による崩壊斜面の時系列解析. 第 20 回年次シンポジウム (CSIS DAYS 2017)「全国共同利用研究発表大会」研究アブストラクト集: 10, 11 月, 柏.
- 飯島慈裕・齋藤 仁・藤岡悠一郎・後藤正憲・中田 篤・高倉浩樹 2017. 東シベリアで永久凍土荒廃が引き起こす景観変化: 地域社会との認識と行動に向けて. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017: H-CG35, 5 月, 千葉.*
- Iijima, Y., Park, H., Saito, H., Konstantinov, P. Y., Basharin, N. and Fedorov, A. N. 2017. High-centered polygon development during recent decade in Central Yakutia, Russia. *Abstracts of the 2nd Asian Conference on Permafrost (ACOP2017): #02-01, July, Sapporo.*
- 飯島慈裕・齋藤 仁・根本 学 2017. 近接リモートセンシングを利用した醸造用ブドウ圃場の生育環境診断. 日本リモートセンシング学会第 63 回学術講演会要旨集: P40, 11 月, 江別.
- Iijima Y., Saito, H., Basharin, N. and Fedorov, A.N. 2018. Thermokarst activating in the recent decades in central Yakutia, Russia. *Abstract of the Fifth International Symposium on Arctic Research: S14-O02, January, Tokyo.*
- 青山雅史 2017. 鬼怒川・小貝川低地における人為的土地改変による洪水, 液状化災害に対する脆弱化過程. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 172, 9 月, 津.
- 青山雅史 2018. 史料からみた 2016 年熊本地震「液状化の帯」における土地の履歴. 日本地理学会発表要旨集 **93**: 261, 3 月, 小金井.
- 石川和樹・中山大地 2017. 旧住所への逆ジオコーディング機能と Google Maps API を利用した「近代東京ジオコーディングシステム」の改良. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 184, 9 月, 津.
- 石川和樹・中山大地 2017. 交通量調査史料を用いた旧東京市中心部の OD 交通量推定. 第 26 回地理情報システム学会研究発表大会梗概集 (CD-ROM) : D21, 10 月, 仙台.
- 石川和樹・中山大地 2017. 大正末期東京における OD 交通量の推定. 第 20 回年次シンポジウム (CSIS DAYS 2017)「全国共同利用研究発表大会」研究アブストラクト集: 23, 11 月, 柏.
- 石川和樹・中山大地 2018. 交通量調査史料を用いた大正期東京における OD 交通量推定. 日本地理学会発表要旨集 **93**: 332, 3 月, 小金井.
- 石崎春花・松山 洋 2017. 全国の AMeDAS 雨量と解析雨量の比率の空間分布に関する研究. 日本気象学会 2017 年度春季大会講演予稿集 **111**: 335, 5 月, 東京.
- 山川大智・泉 岳樹 2017. UAV (無人航空機) による露頭の 3 次元モデル作成の試みー箱根

- ジオパーク長尾峠を対象に. 日本地理学会発表要旨集 **92**: 108, 9月, 津.
- 及川滉介・松山 洋・宮岡健吾 2017. JRA-55 と GPS による可降水量の比較. 日本気象学会  
2017年度春季大会講演予稿集 **111**: 336, 5月, 東京.
- 齋藤有希・長谷川宏一・泉 岳樹・松山 洋 2018. 小型 UAV を用いた 3次元森林モデル作成  
手法に関する研究ー八ヶ岳山麓のカラマツ林を対象にー. 第20回 CEReS 環境リモートセ  
ンシングシンポジウム, 2月, 千葉.
- 立木咲希・山本遼介・泉 岳樹 2018. Landsat 衛星画像を用いたオブジェクトベース手法と  
ピクセルベース手法による地表面分類の比較ー熊本を事例にー. 第20回 CEReS 環境リモ  
ートセンシングシンポジウム, 2月, 千葉.
- 立木咲希・山本遼介・泉 岳樹 2018. Landsat 衛星画像を用いたオブジェクトベース手法と  
ピクセルベース手法による地表面分類の比較ー熊本を事例に. 日本地理学会発表要旨集  
**93**: 161, 3月, 小金井.

## 5 都市・人文地理学研究室

### 1) スタッフ

若林 芳樹 (わかばやし よしき) 教授 / 博士 (理学)  
都市地理学, 行動地理学, 地理情報科学

滝波 章弘 (たきなみ あきひろ) 准教授 / 博士 (文学)  
地誌学, 表象分析

矢部 直人 (やべ なおと) 准教授 / 博士 (理学)  
計量地理学, 都市地理学

坪本 裕之 (つぼもと ひろゆき) 助教 / 博士 (理学)  
都市地理学, オフィス研究

### 2) 研究概要

この研究室は、人文地理学の分野を研究するグループである。人間との関係における地域ないし空間の問題を、人文・社会科学的側面からアプローチし、多様な人文現象の構造的な説明・解釈を目的としている。現在行なわれている研究は、様々なレベルに分類できる。対象地域としては、都市とその周辺地域を中心とし、事象としては産業活動、人間行動や意識、その他の種々の人文・社会現象、方法論としては計量的方法、統計的実証的手法、フィールドワーク、および文献検証的手法が使われ、対象時期は歴史時代より現代までおよぶ。「専門は深く」、 「関心は広く」を標語にして、次のような研究が行なわれている。

1. 数理モデルによる人文地理的現象の解析：
  - 1) 経済活動の立地
  - 2) 人・物の移動と情報の伝播
  - 3) 頭の中にイメージする地図と空間的行動
  - 4) 時間地理学的研究
2. 地域研究による人文地理的現象の解析：
  - 1) 人間や経済活動や文化活動と環境との関わり合いに関する研究
  - 2) 都市近郊における土地利用変化と諸事象の地域形成に関する研究
  - 3) 人間がつくる地域組織や社会組織に関する研究
  - 4) 環境変化にともなう人間活動の変容に関する研究



3. 都市システムの解析：
  - 1) 都市内部の空間構造の研究
  - 2) 都市群のシステム論的研究
4. 地理思想の研究：
  - 1) 現代地理学の研究史
  - 2) 地理学研究分野の計量書誌学的研究

### 3) 研究成果 (2017 年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- 由井義通・久保倫子・久木元美琴・若林芳樹 2017. 沖縄県那覇市と浦添市における学童保育の地域的展開. 都市地理学 **12**: 108-118.
- 荒堀智彦 2017. インフルエンザ感染症サーベイランスにおける疾病地図の利活用と健康危機管理に向けた課題. 地図 **55**(2): 1-16.

#### その他の論文(査読なしの論文, 紀要・単行本の分担執筆を含む)

- 滝波章弘 2017. 丹沢・鳥屋の冬の風物詩ーヒノキ植林とブナ再生の狭間の雪の絵模様. 理論地理学ノート **19**: 1-27.
- 滝波章弘 2018. 雰囲気言説に関する計量テキスト分析ーフランスの案内書にみるパリの市域と郊外. 理論地理学ノート **20**: 27-54.
- 矢部直人 2018. GIS の普及と人文地理学. 佐藤廉也・宮澤 仁編著『現代人文地理学』 放送大学教育振興会: 41-57.
- 矢部直人 2018. 世界都市の都心空間. 佐藤廉也・宮澤 仁編著『現代人文地理学』 放送大学教育振興会: 170-185.
- 矢部直人 2018. 都市空間とエスニシティ・観光. 佐藤廉也・宮澤 仁編著『現代人文地理学』 放送大学教育振興会: 186-201.
- 矢部直人 2018. 東京・裏原宿におけるアパレル小売店の集積に関する研究. 菊地俊夫編『ツーリズムの地理学ー観光から考える地域の魅力』 二宮書店: 18-27.
- 坪本裕之 2018. 企業の本社立地再編と田園都市の夢ー第一生命保険の大井本社移転の今日的評価. 理論地理学ノート **20**: 55-65.

#### 編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

- 若林芳樹 2018. 『地図の進化論ー地理空間情報と人間の未来ー』 創元社.

#### 報告書

なし

## 書評

矢部直人 2017. 書評 (新井智一著『大都市圏郊外の新しい政治・行政地理学—米軍基地・環境・ジェンダー』日本評論社) . 多摩のあゆみ No.168: 104-105.

## その他の報文(技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

若林芳樹・ベッタイブ, B. 2017. 外国人旅行者を対象にした道迷い防止のための公共サイン. 地図中心 **541**: 8-11.

若林芳樹 2018. ICC2019 東京大会に寄せる想い—日本科学未来館を新たな地図・GIS の聖地に!. *GIS NEXT* **62**: 80-81.

矢部直人 2017. 高田城下絵図の作製状況を推測する. *GIS NEXT* **60**: 71.

坪本裕之 2017. 学界展望 (都市) . 人文地理 **69**: 343-347.

## 講演・学会発表

Wakabayashi, Y., Koizumi, R., Kukimoto, K. and Yui, Y. 2017. Visualization of the supply–demand gap in childcare services with GIS. 28th International Cartographic Conference, July, Washington D.C., USA.

若林芳樹・久木元美琴・由井義通 2018. 子ども・子育て支援新制度の実施に伴う保育サービス供給の変化：那覇市の事例. 日本地理学会発表要旨集 **93**: 328, 3月, 小金井.

矢部直人 2018. 地理的加重 2 次元回帰による高田城下町絵図の分析. 日本地理学会発表要旨集 **93**: 301, 3月, 小金井.

矢部直人 2018. ベクトルの空間的自己相関と地理的加重 2 次元回帰分析. 2018 年グレコ会, 3月, 八王子.

齋藤敦子・坪本裕之・菅野文恵 2017. 知的生産性を支えるワークプレイスモデル「S O F」の検証. 第 18 回日本オフィス学会大会, 9月, 世田谷.

荒堀智彦 2017. 新興・再興感染症の空間的拡散: 日本におけるインフルエンザ A/H1N1pdm09, 2009-2010 の事例. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: HTT25-P04, 5月, 千葉.

Arahoru, T. 2017. Spatial diffusion of emerging and re-emerging infectious disease: A case study of Influenza type A/H1N1pdm09 in Japan, 2009-2010. 17th International Medical Geography Symposium, July, Angers, France.

Bettaieb, B. and Wakabayashi, Y. 2017. Spatial analysis of tourist attraction hot spots using the online geotagged photographs of the photo-sharing service of Flickr. *Abstracts of Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2017*: HTT20-11, May, Chiba.

ベッタイブ, B.・若林芳樹 2017. 写真共有サービスの位置情報を用いた東京の外国人旅行者の観光スポット分析. 2017 年度日本地図学会定期大会, 8月, 横浜.

野間丈史 2018. 東京都心部における大名屋敷跡地の土地利用変遷. 第 66 回全国地理学専攻学生卒業論文発表大会, 3 月, 小金井.

## 6 特定学術研究

### 教育奨励寄付金による研究 2件

鈴木毅彦: 特定研究寄附金「火山灰を用いた地形学的研究」

泉 岳樹: 特定研究寄附金: 「無人航空機による写真測量及びレーザー測量研究」(株) プロドローン

### 受託研究費による研究 2件

齋藤 仁: 農林水産技術会議 平成 27 年度極端現象の増加に係る農業水資源, 土地資源及び森林の脆弱性の影響評価委託事業「極端現象の増加による花崗岩山地の表層崩壊発生リスクの変動予測」

齋藤 仁: 森林総合研究所「地域に応じた森林管理に向けた多面的機能の総合評価手法の確立/森林の水土保持機能のモデル化」

### 産学共同研究費による研究 5件

高橋日出男: 首都大学東京・東京都環境科学研究所共同研究「東京における温暖化とゲリラ豪雨等局地的極端現象の実態解明に関する研究」

高橋日出男: 首都大学東京・東日本旅客鉄道株式会社 JR 東日本研究開発センター共同研究「大雨の空間分布特性と強風分布に関する研究」

松本 淳: 宇宙航空研究開発機構 PMM 研究公募共同研究「ベトナム紅河流域における GPM データの検証と水文予測への利用」

高橋 洋: 宇宙航空研究開発機構 PMM 研究公募共同研究「複数の降水データセットと領域気候モデルの降水特性の比較と水蒸気変動」

高橋 洋: 首都大学東京・防災科学技術研究所共同研究「首都圏における雷の地域分布とその季節性に関する気候学的な研究」

### 受託事業費による研究 0件

### 提案公募型研究費による研究 10件

松本 淳: 首都大学東京傾斜的研究費(全学分) 学長採択枠「2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けた都市気候研究」

松山 洋: 平成 29 年度 千葉大学環境リモートセンシング研究センター共同利用研究「UAVを用いた森林の 3D モデルの作成」

渡邊眞紀子: 首都大学東京 傾斜的研究費(全学分) 学長裁量枠・研究環「アジア大都市レジリエンスへの土壌の役割」

川東正幸：住友財団環境研究助成「マイクロプラスチックの分布図を指標にした都市河川の汚染状況評価」

石村大輔：平成 29 年度 東北大学災害科学国際研究所 リソースを活用した共同研究助成「東北地方主要活断層帯の断層変位地形のアーカイブ化」

高橋 洋：首都大学東京 ミニ研究環「土地利用変化による極端豪雨などの気候変化」

高橋 洋：首都大学東京 傾斜的研究費国際化推進経費「モンスーン域における台風に着目した豪雨変動についてのアジア国際共同研究に向けて」

高橋 洋：統計数理研究所共同研究「気候変動における大気陸面相互作用の統計解析手法」

高橋 洋：東京大学大気海洋研究所共同研究「地表面状態の変化による大気水循環への影響」

田村糸子：公益財団法人藤原ナチュラリストリー振興財団 平成 29 年度(第 26 回)学術研究助成「日本列島 300 万年の地殻変動史の復元ー大規模火砕流堆積物を手がかりとしてー」

### 科学研究費補助金による研究 17 件

鈴木毅彦：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B)「火山灰・古地磁気編年による東北日本弧内陸盆地・海岸域における第四紀地形発達の研究」

高橋日出男：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (A)「稠密地上気象観測と境界層観測に基づく東京の都市大気立体構造の解明」

松本 淳：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (S)「過去 120 年間に於けるアジアモンスーン変動の解明」

松山 洋：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B)「50 年確率値を用いた土砂災害発生危険度の評価ー土壤雨量指数と 1 時間雨量を用いてー」

若林芳樹：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (A)「人と社会の側からみた地図・地理空間情報の新技術とその評価」

若林芳樹：日本学術振興会科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究「新しい保育政策下におけるローカルな子育て支援のニーズと育児資源の地理学的評価」

渡邊眞紀子：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)「土壤菌核粒子中の重金属特性と土壤環境との関係性」

矢部直人：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)「東京大都市圏都心および郊外における夫婦共働き世帯の生活時間に関する研究」

石村大輔：日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (A)「2016 年熊本地震時の微小断層変位を対象とした低活動度活断層の実態解明」

石村大輔：日本学術振興会科学研究費補助金 挑戦的研究 (萌芽)「高密度掘削試料の総合的解析による津波堆積物の地層対比手法の確立」

泉 岳樹：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)「気象モデルと GIS による風力発電予測システムの構築ーアンサンブル手法を活用して」

高橋 洋：日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (B)「過去 55 年間の日本における豪

雪長期変化の地域性と近年の豪雪事例の急増」

藤部文昭：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究（C）「熱中症による死亡をもたらす  
気象条件とその発現要因の解明」

濱田純一：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究（C）「インドネシア海大陸の豪雨と  
冬季アジアモンスーンの影響の気候学」

齋藤 仁：日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究（B）「台風・温帯低気圧による豪雨頻  
度と土砂生産量との関係，および地球温暖化の影響の評価」

坂上伸生：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究（C）「冷温帯における森林皆伐地の  
植生回復と土壌生成」

青山雅史：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究（C）「人為的土地改変による液状化  
災害に対する脆弱性への影響評価」

## 7 学位論文

### 博士論文

2017年9月修了

Dado, J. M. B. (主査: 松本 淳)

Numerical study on the climate over the western Philippines by a convection- permitting model:  
Role of local sea surface temperature (積雲対流解像モデルによるフィリピン西部の気候に関する数値的研究:局所的海面水温の役割)

2018年3月修了

木田仁廣 (主査: 川東正幸)

Pedological study on man-made soils by focusing on artifact influences (人工物質の影響に着目した造成土の土壌生成学的研究)

Orgilbold, M. (主査: 川東正幸)

Impact of land uses on dynamics of pollutants along the Selenga River system in the Lake Baikal basin (バイカル湖集水域のセレンガ川水系における土地利用が汚染物質の動態に及ぼす影響)

論文博士(2018年3月授与)

谷野喜久子 (主査: 渡邊眞紀子)

A study on wind erosion landforms in humid temperate climate focused on the forming processes of the blowouts and dunes on the coastal cliff tops in northern and eastern Japan (北部・東部日本の海食崖上のブローアウトと砂丘の形成過程に着目した湿潤温暖気候下における風食地形に関する研究)

### 修士論文

山田眞嵩: 秋田県北部二ツ井周辺域に分布する後期鮮新世火砕流堆積物の層序と給源

安孫子 悟: 日本の降雪深に対する熱帯及び高緯度からの遠隔影響とその長期変化

有田浩之: 業務核都市におけるオフィス立地の変化と実態

石川和樹: 道路交通量調査史料を用いた大正期東京における OD 交通量推定

伊藤美和子: 伊豆諸島, 神津島南部のテフクロロジー

江村亮平: 暖候期日本における大雨の季節変化とその地域分布に関する気候学的研究

加藤裕真: 常磐海岸に分布する海成段丘構成層の堆積相解析から推定された最終間氷期の地形発達史

- 高杉昂希: 山形県庄内平野における清川ダシの風速分布とその時空間変動
- 高杉直彰: 長野県高社火山の地質と野沢軽石層グループ・米原軽石グループの関係に関する再検討
- 堤 雅晴: 夏季夜間の関東平野における風系分類と気温分布及び気圧場との関係
- 松平隼人: 東京湾臨海部の人工島での緑化に起因した土壌性状の変化
- 山田健太: 有明海南東岸前浜および河口干潟堆積物の理化学性状と底生微細藻類の鉛直分布特性
- Bettaieb, B.: An investigation to improve the guiding system for foreign tourists in central Tokyo
- Kelly, C.L.: Multi-proxy study of the alluvial fan environment during the Holocene in the Qu'Appelle Valley, Saskatchewan